

Legen eines Harnkatheters beim Kater

Dr. Alice Nentwig, Dipl. ACVIM (SAIM), Vetsuisse Fakultät Bern

Indikationen

Diagnostik

- Einmalige Urinentnahme für Urinanalysen, wenn die Entnahme via Zystozentese nicht möglich ist (z.B. bei Koagulopathien)
- Einbringen von Kontrastmittel bei Kontraststudien

Therapie

- Obstruktionen der Urethra

Kontraindikationen

Direkte Kontraindikationen gibt es kaum. Bei einer urethralen Obstruktion durch eine Masse oder bei einer hochgradigen Strikture muss die Katheterisierung sehr vorsichtig durchgeführt werden und unter Umständen das Setzen eines Harnkatheters direkt in die Blase in Betracht gezogen werden.

Ausstattung

- sterile Handschuhe
- steril verpackter Harnkatheter
- ggf. intravenöser Katheter ohne Mandrin
- steriles Gleitmittel (z.B. K-Y® Gel)
- sterile 0,9% NaCl-Lösung oder Ringer-Lactat-Lösung
- sterile 10–20 ml Spritzen
- Lösung zur Desinfektion der Haut (z.B. Chlorhexidin- oder Betadine®-Lösung)
- steriles Schlitz- oder Loch Tuch
- Nahtmaterial zum Annähen des Katheters an das Präputium
- steriles, geschlossenes Harnauffangsystem
- Halskragen

Wahl des Harnkatheters

Der Harnkatheter sollte atraumatisch sein und idealerweise eine Öffnung an der Spitze aufweisen.

Starre Katheter eignen sich gut für:

- Obstruktionen der Urethra
- Urinentnahmen
- Einbringen von Kontrastmittel

Die Katheter vom **Typ Jackson** sind z. B. leicht zu handhaben, starr und nicht zu teuer. Meist besitzen sie jedoch Öffnungen an der Seite und nicht an der Spitze. Bei Obstruktionen nahe an der Penis-Spitze kann es daher schwierig sein, den Harnkatheter genügend weit in die Urethra einzuführen, um die Obstruktion durch Spülen mit physiologischer NaCl-Lösung lösen zu können. In solchen Fällen kann es unter Umständen hilfreich sein, initial einen intravenösen Katheter (ohne Mandrin) zu verwenden, um die Obstruktion zu lösen.

Weiche Katheter müssen verwendet werden, wenn der Harnkatheter über mehrere Tage in situ belassen werden sollte. **Slippery Sam Katheter** können gut zur Behebung einer Urethraobstruktion verwendet werden und bieten den klaren Vorteil, dass sie eine Öffnung an der Spitze aufweisen. Da sie atraumatisch und weich sind, können sie auch über mehrere Tage in der Urethra belassen werden.

Vorbereitung

Der Kater muss tief sediert oder besser in Narkose gelegt werden. Eine Narkose ist vorzuziehen, da diese die Urethra maximal relaxiert und somit eine einfachere und weniger traumatische Katheterisierung ermöglicht. Anschließend wird der Kater auf die Seite oder auf den Rücken gelegt, das Fell um den Penis großzügig geschoren und die Haut desinfiziert.

Zu beachten

Nach Möglichkeit sollte die Blase ohne vorherige Zystozentese katheterisiert werden. Ist eine Zystozentese jedoch unumgänglich, wird das Verwenden einer Butterfly-Kanüle mit aufgesetzter Spritze empfohlen (im Gegensatz zu einer direkt auf die Spritze aufgesetzten Kanüle). Hierdurch wird ein mögliches Harnblasentrauma durch Positionsveränderungen der Kanüle minimiert.

Mögliche Komplikationen

Ein Trauma der Urethra durch die Katheterisierung kann unter Umständen zu Urethrarupturen, Uroabdomen oder urethralen Strikturen führen. Vor allem bei mehrmaliger Katheterisierung besteht zudem das Risiko einer iatrogenen Harnwegsinfektion.

Nach der Katheterisierung

Damit der Harnkatheter nicht durch die Katze selber herausgezogen wird, ist in der Regel ein Halskragen notwendig. Der Katheter wird meistens über 2–4 Tage belassen, je nachdem, wie viel Blut und Gries im Urin vorhanden sind. Während dieser Zeit empfiehlt sich eine **Flüssigkeitstherapie** mit isotonen, kristalloiden Infusionslösungen (z.B. Ringer-Lactat). Die initiale Infusionsmenge wird individuell für jeden Patienten berechnet. Da Katzen nach Behebung der Obstruktion häufig eine postobstruktive Diurese mit oft deutlichem Verlust an Kalium entwickeln, werden der Urin-Output und das Kalium im Blut regelmäßig kontrolliert und die Menge intravenöser Flüssigkeit (mit **Kalium-Substitution**) dementsprechend angepasst. **Antibiotika** sollten nach Möglichkeit erst nach Entfernung des Harnkatheters gegeben werden, um das Risiko von Infektionen mit resistenten Bakterien zu minimieren. Empfohlen wird ein Breitspektrum-Antibiotikum, wie z.B. Amoxicillin/Clavulansäure über 10 Tage, oder bei Vorliegen eines Antibiotogramms das passende Antibiotikum je nach Befund.

Durchführung der Katheterisierung

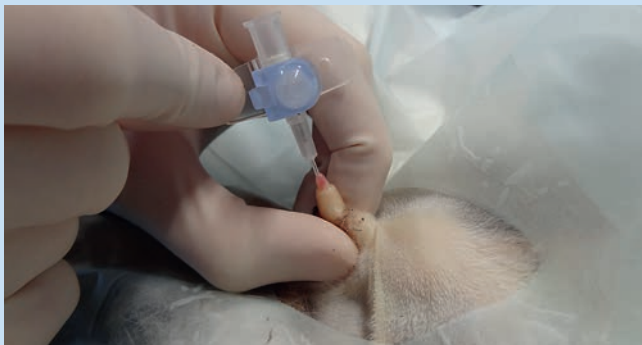


Harnkatheter:

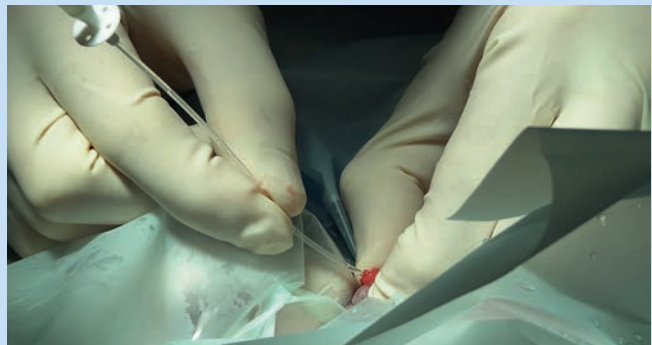
- 1) Portex® Jackson Katheter (4F/1,3 mm, 11 cm lang),
- 2) Portex® Jackson Katheter (3F/1,0 mm, 11 cm lang),
- 3) Tomcat Urethra Katheter (3,5F, 12 cm lang),
- 4) Slippery Sam Katheter (3,5 F, 14 cm lang).



Nach der Hautdesinfektion wird der Penis komplett vorgelagert und auf Verletzungen und Entzündungen untersucht. Kleine Urolithen oder Harngrieß in der Penisspitze können oft bereits durch sanfte Manipulation herausmassiert werden. Bei sehr ausgeprägten Verletzungen muss unter Umständen eine perineale Urethrostomie in Betracht gezogen werden.



Während der Katheterisierung wird der Penis zwischen den Fingern fixiert. Ein intravenöser Katheter (ohne Mandrin) kann initial benützt werden, um Obstruktionen an der Penisspitze zu lösen.



Der Harnkatheter wird in die Penisspitze eingeführt und der Penis nach kaudodorsal gezogen. Dadurch wird die Urethra gestreckt, was ein einfacheres und weniger traumatisches Vorschieben des Katheters erlaubt.



Der Katheter wird langsam und unter ständiger Spülung mit steriler physiologischer NaCl-Lösung bis in die Blase vorgeschoben. Sobald der Harnkatheter in der Blase liegt, wird die Blase vorsichtig geleert und mit physiologischer Kochsalzlösung gespült, bis die Spülflüssigkeit klar ist.



Der Harnkatheter wird an das Präputium angenäht und an ein geschlossenes System mit steriler Verlängerung und Harnbeutel angeschlossen.

Alle Bilder: © A. Nentwig

Online zu finden unter
<http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1361540>